

IBP剤(キタジンP剤)耐性いもち病菌に対する薬剤の効果

1 試験のねらい

昭和56年, 57年度の薬剤耐性菌検定事業の調査で, 稲のいもち病菌のIBP剤に対する耐性が確認された。そこで, IBP剤を比較的長年月使用し, 延使用回数の多い地域のIBP剤の防除効果が低下していると思われるほ場で, 薬剤のいもち病に対する防除効果を検討した。

2 試験方法

試験地は宇都宮市下金井町, 農家現地ほ場, 供試品種はアキニシキ, 移植時期は5月1日, 施肥は基肥としてN成分4 kg/10a, 追肥として7月24日にN成分6 kg/10aを施用した。

供試薬剤は, 葉いもち対象として, オリゼメート粒剤, フジワン粒剤, キタジンP乳剤, カスラブサイド粉剤DL, ラブサイド粉剤。穂いもち対象として, ビームゾル, フジワン水和剤, キタジンP乳剤, カスラブサイド粉剤DL, ラブサイド粉剤である。

薬剤散布時期は, 葉いもち対象には, 粒剤は6月21日に施用し, 粉剤, 粉剤DL剤, 乳剤は7月2日, 13日に散布し, 穂いもち対象には, ゾル剤, 水和剤, 乳剤は8月10日, 19日, 25日に散布した。散布方法及び散布量は, 粉剤, 粉剤DLでは葉いもちに3 kg/10a, 穂いもちに4 kg/10aをミゼットスターで散布し, ゾル, 水和剤, 乳剤は, 穂いもちに150^l/10aを背負式動噴で散布した。

調査方法

葉いもちについては, 7月21日に1区30株の病斑数を調査した。穂いもちについては, 9月16日に1区40株の全穂について, それぞれの穂ごとに発病程度別に分け調査した。稈長は9月20日に1区30株について, 中心茎の稈長を調査した。

3 試験結果及び考察

さきに, 栃木県内のいもち病菌のIBP剤に対する耐性状況を薬剤含有寒天培地上の菌糸伸長阻止法及び幼苗への薬剤散布と胞子接種法による生物検定などにより調査した。今回は, この耐性菌が存在する地域で実際に薬剤の防除効果低下現象が確認されるか, 又, 他薬剤の防除効果を確認するため試験を実施した。この結果は, 表-1に示すとおり, キタジンP乳剤の葉いもち, 穂いもちに対する防除効果は非常に低かった。葉いもちに対して防除を行ったにもかかわらず, 株当たり30病斑以上の株が多く, 30株当たり1,036斑の病斑が認められ, 一部ではぎりぎりに近い発病株もみられた。これに対し, オリゼメート粒剤, カスラブサイド粉剤DL, ラブサイド粉剤散布は病斑数が少なく, 顕著な防除効果を示した。

また, 穂いもちに対して, キタジンP乳剤区は罹病指数2.46, フジワン水和剤区が1.23と防除効果が悪かったが, ビームゾル1,000倍区が罹病指数5.9で最もよく, 続いてカスラブサイド粉剤DL区, ラブサイド粉剤区がともに罹病指数8.5~8.8であった。

以上の結果から、葉いもちに対して、オリゼメート粒剤の10a当たり3kg、カスラブサイド粉剤DL、ラブサイド粉剤の10当たり3kg散布が有効であり、穂いもちに対しては、ビームゾル1,000倍液の10a当たり150ℓ、3回散布又はカスラブサイド粉剤DL、ラブサイド粉剤10a当たり4kg、3回散布が有効であると考えられる。

一方、キタジンP剤耐性いもち病菌は、フジワシ剤（イプロジオン剤）に対しても、非常に高い交差耐性があることが報告されているように、この試験でも、葉いもち及び穂いもちに対して、フジワシ剤、フジワシ水和剤の防除効果が劣ったものと考えられる。

4 成果の要約

IBP剤（キタジンP剤）耐性いもち病菌の存在するほ場で、農薬のいもち病に対する防除効果を検討した。葉いもちに対し、オリゼメート粒剤、カスラブサイド粉剤DL、ラブサイド粉剤の防除効果が高く、穂いもちに対し、ビームゾル、カスラブサイド粉剤DL、ラブサイド粉剤の防除効果が高かった。一方、キタジンP乳剤、フジワシ剤、フジワシ水和剤は防除効果が劣った。

（担当者 病理昆虫部：齊藤司朗，手塚徳弥）

表-1 IBP耐性菌ほ場でのいもち病に対する薬剤の防除効果

| 供試薬剤 | 対象病害及び散布量 | 回数 | 葉いもち | 穂いもち | | 稈長 | 茎数 |
|-------------------|--------------|----|------------|----------|------------------|------|-----------|
| | | | 病斑数 (斑) | 穂首率 % | 1/3以上 罹病 % | | |
| オリゼメード粒剤 | 葉いもち 3kg/10a | 1回 | 72.3 | 1.3 | 4.4 | 5.9 | 78.6 22.7 |
| ビームゾル | 穂いもち 1,000倍 | 3回 | | | | | |
| カスラブサイド粉剤 DL | 葉いもち 3kg/10a | 2回 | 118.7 | 2.0 | 7.0 | 8.5 | 81.0 23.2 |
| | 穂いもち 4kg/10a | 3回 | | | | | |
| フジワシ剤 | 葉いもち 4kg/10a | 1回 | 931.0 | 2.6 | 10.7 | 12.3 | 78.9 22.6 |
| フジワシ水和剤 | 穂いもち 1,000倍 | 3回 | | | | | |
| ラブサイド粉剤 | 葉いもち 3kg/10a | 2回 | 117.3 | 1.4 | 7.4 | 8.8 | 81.2 22.2 |
| | 穂いもち 4kg/10a | 3回 | | | | | |
| フジワシ剤 +キタジンP乳剤 | 葉いもち 4kg/10a | 1回 | 1036.0 | 3.5 | 23.9 | 24.6 | 82.1 23.2 |
| | 穂いもち 800倍 | 1回 | | | | | |
| キタジンP乳剤 | 穂いもち 800 | 3回 | | | | | |